

ENTRE CIÊNCIA E CULTURA
DA INTERDISCIPLINARIDADE À
TRANSVERSALIDADE DA ARQUEOLOGIA

BETWEEN SCIENCE AND CULTURE
FROM INTERDISCIPLINARITY TO THE
TRANSVERSALITY OF ARCHAEOLOGY

ENTRE CIENCIA Y CULTURA
DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD
A LA TRANSVERSALIDAD DE LA ARQUEOLOGÍA



COLECÇÃO ARQUEOARTE

- 1 *Velhos e Novos Mundos. Estudos de Arqueologia Moderna*
Old and New Worlds. Studies on Early Modern Archaeology
- 2 *Portugal e o Sul de Marrocos: contactos e confrontos*
(séculos XV-XVIII) / Le Portugal et le Sud du Maroc:
contacts et conflits (XVe-XVIIIe siècles)
- 3 *Uma Casa Pré-Pombalina na Baixa de Lisboa.*
Núcleo Arqueológico da Rua dos Correiros
- 4 *Entre ciência e cultura: Da interdisciplinaridade à*
transversalidade da arqueologia. Actas das VIII Jornadas
de Jovens em Investigação Arqueológica
Between science and culture: From interdisciplinarity to
the transversality of archaeology. Proceedings of the VIIIth
young researchers in archaeology conference
Entre ciencia y cultura: De la interdisciplinariedad a la
transversalidad de la arqueología. Actas de las VIII jornadas
de jóvenes en investigación arqueológica
- 5 *Entre les deux rives du Déroit de Gibraltar: Archéologie de*
frontières aux 14-16e siècles / En las dos orillas del Estrecho
de Gibraltar: Arqueología de fronteras en los siglos XIV-XVI

ENTRE CIÊNCIA E CULTURA
DA INTERDISCIPLINARIDADE À
TRANSVERSALIDADE DA ARQUEOLOGIA

BETWEEN SCIENCE AND CULTURE
FROM INTERDISCIPLINARITY TO THE
TRANSVERSALITY OF ARCHAEOLOGY

ENTRE CIENCIA Y CULTURA
DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD
A LA TRANSVERSALIDAD DE LA ARQUEOLOGÍA

**ACTAS DAS VIII JORNADAS DE JOVENS
EM INVESTIGAÇÃO ARQUEOLÓGICA**
PROCEEDINGS OF THE VIIITH YOUNG
RESEARCHERS IN ARCHAEOLOGY CONFERENCE

ACTAS DE LAS VIII JORNADAS DE JÓVENES
EN INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA

TÍTULO | TITLE | TÍTULO

Entre ciência e cultura: da interdisciplinaridade à transversalidade da arqueologia.
Actas das VIII Jornadas de Jovens em Investigação Arqueológica

Between science and culture: from interdisciplinarity to the transversality of archaeology.
Proceedings of the VIIIth Young Researchers in Archaeology Conference

Entre ciencia y cultura: de la interdisciplinariedad a la transversalidad de la arqueología.
Actas de las VIII Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica

COORDENADORES | COORDINATORS | COORDINADORES

Inês Pinto Coelho, Joana Bento Torres, Luís Serrão Gil, Tiago Ramos

EDIÇÃO | EDITION | EDICIÓN

Centro de História d'Aquém e d'Além-Mar
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas – Universidade Nova de Lisboa e Universidade dos Açores
www.cham.fcsh.unl.pt | cham@fcsh.unl.pt

Instituto de Estudos Medievais

Faculdade de Ciências Sociais e Humanas – Universidade Nova de Lisboa
<http://iem.fcsh.unl.pt> | iem.geral@fcsh.unl.pt



COLEÇÃO | COLLECTION | COLECCIÓN

ArqueoArte, n.º 4

DEPÓSITO LEGAL

427190/17

ISBN

978-989-8492-44-9

GRAFISMO E PAGINAÇÃO | GRAPHIC DESIGN | DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Canto Redondo
www.cantoredondo.eu | geral@cantoredondo.eu

IMPRESSÃO | PRINT | IMPRESIÓN

ACD Print

DATA DE EDIÇÃO | FIRST PUBLISHED IN | FECHA DE EDICIÓN

Dezembro de 2016 | December 2016 | Diciembre 2016

APOIOS | SPONSORS | PATROCINADORES



Os artigos são da exclusiva responsabilidade dos autores.

Os textos e imagens desta publicação não podem ser reproduzidos por qualquer processo digital, mecânico ou fotográfico.

Publicação subsidiada ao abrigo do projecto estratégico do CHAM, FCSH, Universidade Nova de Lisboa, Universidade dos Açores, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia - UID/H15/04666/2013.

ÍNDICE | INDEX | ÍNDICE

- 7 APRESENTAÇÃO
PRESENTATION
PRESENTACIÓN
- 13 SESSÕES TRADICIONAIS
TRADITIONAL SESSIONS
SESIONES TRADICIONALES
- 17 The contribution of studies of acquisition and use of raw materials in archaeological contexts
Ana Abrunhosa; Marta Francés Negro
- 19 El chert paleozoico de la Cordillera Cantábrica (N de España)
Diego Herrero-Alonso
- 27 El utillaje lítico pulimentado en el cantábrico central: materias primas. Primera aproximación
Elena Quintanal Fontal
- 35 Los primeros productores de la Península Ibérica: métodos, técnicas e interpretaciones del proceso neolitizador
Carmen Cortés Echevarría; Hugo H. Hernández
- 37 Neolítico, Neolitización y otros problemas semánticos. ¿Qué entienden las ciencias sociales por "volverse neolítico"?
Carmen Cortés Echevarría
- 43 The Mesolithic-Neolithic transition through the Iberian shell middens – a review of current evidence and interpretations
Diana Nukushina
- 53 ¿Andando en círculos? Espacialidad y paisaje en las primeras sociedades productoras. Una visión desde la etnoarqueología
Mario Díaz Matilla
- 61 A componente artefactual das Primeiras Sociedades Agro-Pastoris: perspectivas metodológicas e abordagens transdisciplinares na análise das produções cerâmicas
César Neves; Catarina Costeira; Marco António Andrade
- 65 Com o Passado Fazer Futuro: o caso da Folha de Acácia da Ota
André Texugo; Ana Catarina Basílio
- 71 Forma e Função: recipientes cerâmicos para a produção de sal na Península Ibérica
Joana Ferrão
- 75 Elementos funcionais ou decorativos? Cordões, mamilos, pegas e asas nos recipientes cerâmicos no 3.º e inícios do 2.º milénios a.C.
Catarina Costeira; Elsa Luís
- 81 Nueva propuesta metodológica sobre la cerámica del Bronce Antiguo y Medio: el caso del Pasillo de Fiñana
Giovanna Dedola
- 87 A produção cerâmica na 2.ª metade do 5.º milénio AC: o conjunto do Monte da Foz 1 (Benavente, Portugal)
César Neves
- 99 A cerâmica lisa em contexto de estruturas negativas no Sul de Portugal na transição do 4.º para o 3.º milénio a.n.e.: alguns aspectos metodológicos e tipológicos
Nuno Monteiro
- 107 Sobre os pequenos vasos carenados do Megalitismo alto-alentejano: questões morfológicas e cronologia
Marco António Andrade
- 117 Ensaio sobre a cegueira: olhar o Montejunto pelo "Campaniforme"
Ana Catarina Basílio; André Texugo
- 127 Estudio funcional de las producciones cerámicas de la Cova del Sardo (Cataluña, España) (4800-2500 cal BC)
Nádia Tarifa Mateo
- 135 Os vasos perfurados sem fundo nas primeiras sociedades agro-pastoris na Península Ibérica e na Europa Central: perspetivas da arqueologia (experimental), arqueometria e etnografia
Thomas Tews
- 149 Territórios em Mudança: apropriação, ocupação e exploração do território em contextos de transição
Francisco B. Gomes; Catarina Alves
- 151 El poblamiento en el Valle Medio del Duero durante la Edad del Hierro. La transición Soto Inicial-Soto Pleno
Iñigo de la Fuente Fernández-Cedrón; Gonzalo de Pedro Andrés
- 155 El estudio del territorio en momentos de cambio: el caso de Elche de la Sierra (Albacete) a la llegada de Roma
Clara Flores Barrio
- 161 Sítio Arqueológico do Mascarro – Um modelo para o povoamento antigo no concelho de Castelo de Vide
Sílvia Ricardo
- 167 Transições na continuidade: a cerâmica islâmica do castelo de Palmela como elemento identificador de transformações culturais
João Gonçalves Araújo
- 177 O Território de Mértola em Época Islâmica – Continuidade ou Descontinuidade? Estudos preliminares
Maria de Fátima Palma
- 183 Depois dos romanos e antes dos castelos: problemáticas e potencialidades do património arqueológico alto-medieval
Sara Prata; Fabián Cuesta-Gómez

- 185 **Essa história também é minha: Arqueologia alto-medieval e divulgação científica no território de Castelo de Vide**
Sara Prata; Fabián Cuesta-Gómez
- 191 **A produção cerâmica medieval do sítio de S. Gens: o sector 4 nas campanhas de 2011 e 2012**
Gabriel Mazoni Venturini de Souza
- 197 **"Los Visigodos son los padres": contra los esencialismos en las identidades**
Carlos Tejerizo García
- 205 **As necrópoles alto-medievais do concelho de Cascais: metodologias para o seu estudo**
Catarina Barradas Meira
- 209 **"Depois" do Alqueva: O Património Arqueológico Alto Medieval e sua Divulgação**
Tiago Pereira
- 217 **Projecto de investigação "Povoamento rural alto-medieval no território de Castelo de Vide": bases metodológicas para a arqueologia dos espaços camponeses**
Fabián Cuesta-Gómez; Sara Prata; Tiago Ramos; Carlos Duarte Simões; Sílvia Casimiro; Martina Monteiro; Tiago Pereira
- 221 **Pedras com História: Novos dados de sepulturas rupestres do concelho de Almeida**
Beatriz Fonte
- 227 **A cultura material na construção do quotidiano da Idade Moderna**
Inês Pinto Coelho; Ricardo Costeira da Silva
- 229 **Heterotopías en Conflicto. Sexualidad, Colonialismo y Cultura Material en las Islas Marianas durante el siglo XVII**
Enrique Moral de Eusebio
- 233 **Evidências do Quotidiano no Hospital Real de Todos-os-Santos, Lisboa: os contextos do poço SE do Claustro NE**
André Bargão; Sara Ferreira
- 243 **O sítio do Forte de São Paulo: estudo arqueológico da Ribeira Ocidental de Lisboa na época moderna**
Sara Ferreira; André Bargão
- 251 **Produções cerâmicas manuais do Período Moderno – um contributo para o seu estudo**
Filipe Santos Oliveira; Sónia Vasconcelos Brochado
- 261 **A Multidisciplinidade da Zooarqueologia no contributo da reconstituição das sociedades do passado**
Rute Branco
- 263 **Comiendo con neandertales. Una aproximación zooarqueológica a las estrategias de subsistencia de las comunidades neandertales ibéricas**
Antonio J. Romero Alonso
- 269 **Los adornos en concha del Paleolítico Superior de la Región de Murcia (España)**
Susana Victoria Martínez Martínez
- 277 **Los carnívoros del recinto de fosos Calcolítico de El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid)**
María Carbajo Arana; Carlos Fernández Rodríguez
- 283 **Zooarqueología: una forma de contribución al estudio de los procesos de colonización en una isla oceánica. El ejemplo de Gran Canaria (Islas Canarias)**
Pablo Castellano Alonso
- 289 **Estudo Zooarqueológico do Castelo de Salir (Loulé). Domesticação VS. Caça na alimentação islâmica**
Soraia Martins
- 297 **La fauna del depósito del área 40 en Camino de las yeseras (Madrid): otro ejemplo del uso simbólico del perro durante el Calcolítico**
Aranxa Daza Perea
- 305 **Non stop revolution! Las nuevas tecnologías aplicadas a la arqueología**
Miguel Carrero Pazos; Miguel Busto Zapico; Benito Vilas Estévez; Alia Vázquez Martínez
- 307 **Virtual anthropology and the study of skeletal form and function**
Ricardo Miguel Godinho
- 313 **Fotogrametría, SIG y Teledetección para la reconstrucción del paisaje pretérito del Embalse de La Serena, Badajoz**
Jorge Canosa-Betés
- 319 **El uso de LiDAR como herramienta de prospección de asentamientos de la Edad del Hierro en el Noroeste Peninsular: el caso de A Estrada**
Mikel Díaz Rodríguez; Alba Antía Rodríguez Nóvoa; Estevo Amado Rodríguez
- 329 **Propuesta Metodológica de Restitución Topográfica**
Diego Torres Iglesias
- 333 **Análisis de huellas de uso en industria lítica mediante perfilómetro láser confocal**
Ana Álvarez-Fernández; Belén Márquez
- 339 **La Tridimensionalidad del Registro Arqueológico. Uso de técnicas structure from motion (SfM) en el proyecto MEMOLA**
Pablo Romero Pellitero; José Caballero López
- 343 **Measuring the Palaeolithic life: a bioenergetic approach**
Guillermo Zorrilla-Revilla; Olalla Prado-Nóvoa; Marco Adolfo Vidal-Cordasco; Jesús Rodríguez; Ana Mateos
- 347 **The use of computerized axial tomography scan in the study of a mandibular cyst of a medieval child**
Zuriñe Sánchez-Puente; Yulieth Quintino

- 353 **Microarchaeology: tracking the hidden archaeological record through multidisciplinary analysis**
Carlos Duarte Simões; Natália Égüez; Mario Gutiérrez-Rodríguez; Arantzazu Jindriska Pérez Fernández
- 355 **The application of micromorphology on anthropogenic deposits in Iberian Peninsula: current research and future perspectives**
Arantzazu Jindriska Pérez Fernández; Carlos Duarte Simões; Mario Gutiérrez-Rodríguez; Natália Égüez
- 363 **New methods, new possibilities: An evaluation of organic residue analysis extraction methods for the archaeology of the Iberian Peninsula**
Adrià Breu Barcons
- 369 **El estudio de las huellas de uso: nuevos avances para reconstruir el comportamiento de nuestros ancestros**
Sara de Francisco Rodríguez
- 375 **Retrieving family dynamics through palaeogenetic and isotopic analysis: a joint proposal for the study of the last hunter-gatherers and early farmers' daily lives**
Hugo H. Hernández; Izaskun Sarasketa-Gartzia
- 383 **Southern Italy grey layers: preliminary data from Broglio di Trebisacce (CS, Calabria)**
Laura Matilde Magno
- 391 **Archaeology of the Future. New Ways in Researching and Presenting the Past**
Ulrich Stockinger; Ana Maspoli
- 393 **Povoamento do Neolítico e Calcolítico das Serras de Aire e Candeeiros**
Daniela Maio
- 399 ***Timeo interretem et dona ferentem* On ARACHNE and the Potential and Limits of Publishing Archaeological Catalogues Online**
Gabriele Scriba; Ulrich Stockinger
- 409 **Arqueologia do meio aquático. Abordagens interdisciplinares**
Ana Catarina Garcia; Rut Geli Mauri
- 411 **Modelos de ocupación para los castros costeros del Golfo Ártabro. Una propuesta metodológica**
Samuel Nión Álvarez
- 417 **O que ficou de uma grande história. Arade B, um sítio subaquático multifacetado no barlavento algarvio**
Cristovão Fonseca
- 429 **Estudio preliminar del pecio Aiguablava V. Un barco hundido en la cala de Aiguablava en el siglo II d.C.**
Juan Mayoral Peñalva
- 439 **La monitorización del hierro arqueológico sumergido y los posibles efectos de su exposición *in situ* al público. Estudio de los falconetes de Punta Santa Anna, Blanes**
Carla Riera Andreu; Carlos Cabrera; Carles Aguilar
- 445 **La conservación en las intervenciones de arqueología preventiva sobre yacimientos arqueológicos subacuáticos. El naufragio de Manzanillo en Cartagena de Indias, Colombia**
Carla Riera Andreu
- 453 **Arqueologia de Águas Profundas no Arquipélago dos Açores. Métodos, Técnicas e Resultados**
Ana Catarina Garcia
- 459 **Antigo arraial da armação de atum do Barril – Algarve. Uma sensibilização para o património marítimo**
Brígida Baptista
- 465 **Arqueologia urbana: da intervenção preventiva à divulgação pública passando/sem passar pela investigação**
Jacinta Bugalhão; Carolina Grilo
- 467 **Arqueologia Urbana em Lisboa: da intervenção preventiva à divulgação pública**
Jacinta Bugalhão
- 475 **Estruturas arqueológicas do Largo da Sé (Lisboa)**
Lídia Fernandes
- 483 **Arqueologia Urbana em Lisboa. A Reabilitação e as suas Problemáticas**
Nuno Neto; Paulo Rebelo
- 487 **Arqueologia Preventiva: dados preliminares de uma intervenção na Mouraria (Lisboa)**
Ana Rosa
- 493 **Educar desde y no sobre arqueología. La didáctica de la arqueología como medio para aprender de forma global y transversal**
Lorena Jiménez Torregrosa; Irene Palomero Ilardia
- 495 **La excavación simulada como simulacro de excavación: la doble experiencia de alumnos y arqueólogos en un ejemplo de didáctica de la Arqueología**
José Antonio Mármol; Miguel Angel Marín; Manuel Muñoz
- 501 **Arqueología y Educación: acercando los paisajes culturales a los centros escolares**
Lara Delgado Anés
- 505 **¿Coeducación en los museos? Análisis desde la perspectiva de género de los museos arqueológicos asturianos**
Laura Bécares Rodríguez
- 511 **"Seguendo le tracce degli antichi". Un proyecto nacido para dar a conocer las múltiples maneras de hacer arqueología en Europa**
Anita Pinagli; Alessandra Gargiulo; Miguel Busto Zapico

- 517 ¿Es posible aprender prehistoria en la educación secundaria obligatoria excluyendo los libros de texto? La experimentación didáctica en el proyecto "tocando la prehistoria"
Sònia Mañé Orozco
- 525 **MESAS REDONDAS**
ROUNDTABLE SESSIONS
MESAS REDONDAS
- 529 **Dibujando conceptos. Desgranando y definiendo la didáctica de la arqueología**
Alberto Polo Romero; Gemma Cardona Gómez; Alejandra Galmés Alba; David Javaloyas Molina; Irene Palomero Ilardía; Juan Ángel Martos Hermoso; Lorena Jiménez Torregrosa; Michael Remmy
- 529 **Introducción. Aclarando conceptos en didáctica de la arqueología**
Alberto Polo Romero; Gemma Cardona Gómez
- 531 *Manus manum lavat – the idea of service-learning and research-based learning in archaeology*
Michael Remmy
- 533 **Educación intergeneracional y Patrimonio Arqueológico. Una forma de mejorar los procesos educativos, el Patrimonio Holístico**
Juan Ángel Martos Hermoso
- 535 **Abrid los libros y empezamos. Prehistoria y Arqueología a través de los libros de texto**
Alejandra Galmés Alba; David Javaloyas Molina
- 539 **Experiencia en las aulas universitarias en Educación Primaria e Infantil: ¿Cómo preparar la visita a un museo arqueológico?**
Irene Palomero Ilardía; Lorena Jiménez Torregrosa
- 541 **Discusión y conclusiones. Dibujando la didáctica de la arqueología**
Gemma Cardona Gómez
- 549 **¿De qué hablamos cuándo hablamos de paisaje?**
Alejandra Galmés Alba; María Isabel Escribano Castro; Alberto Polo Romero; Antonio J. Romero Alonso; Carlos Tejerizo García; Jorge Canosa-Betés; Josu Santamarina Otaola; Laia Gallego Vila; María José Carrilero Cuenca; Nahia Khiari Mtz. de Antoñana; Rafael Jiménez
- 550 **Introducción**
Alejandra Galmés Alba; María Isabel Escribano Castro
- 550 **Píxeles, vectores y arqueólogos: usos y abusos de las tecnologías de información geográfica en arqueología del paisaje**
Jorge Canosa-Betés
- 552 **Preposición paisaje**
María José Carrilero Cuenca
- 554 **Paisajes culturales y el concepto holístico del patrimonio. Nuevos enfoques desde la didáctica del patrimonio**
Alberto Polo Romero
- 555 **Construcción autoritaria del paisaje: zonificación en espacios de producción y reproducción**
Laia Gallego Vila; Nahia Khiari Mtz. de Antoñana; Josu Santamarina Otaola
- 557 **De vueltas con el concepto de paisaje: una (otra) mirada a los paisajes contemporáneos. El caso de Peña Castrijo**
Josu Santamarina Otaola; Carlos Tejerizo García; Antonio J. Romero Alonso; Rafael Jiménez
- 560 **Conclusiones: ¿Por qué hablamos de paisaje?**
Alejandra Galmés Alba; María Isabel Escribano Castro
- 567 **CGI storytelling in archaeological and cultural heritage public interpretation: scientific facts or Hollywood movies?**
Nicola Schiavottiello; Carlos Carpetudo; Martino Correia; Pietro Viscomi; Ricardo Cabral; Sheila Palomares Alarcón
- 568 **Introduction**
Nicola Schiavottiello
- 570 **Santo André do Outeiro hermitage church: an example of virtual archaeology to promote public archaeology**
Carlos Carpetudo
- 576 **Virtual reconstruction of the temple of Pax Iulia's forum (Beja, Portugal). Digital technologies as a bridge between public and cultural heritage**
Martino Correia
- 581 **The virtual museum of the votive deposit of Garvão: an experimental approach towards interactive exhibitions**
Ricardo Cabral
- 584 **Visions of industrial archaeology: from documental photography to the phenomenon of "Urbex"**
Sheila Palomares Alarcón; Pietro Viscomi

ARQUEOLOGÍA Y EDUCACIÓN: ACERCANDO LOS PAISAJES CULTURALES A LOS CENTROS ESCOLARES

LARA DELGADO ANÉS Proyecto MEMOLA, Universidad de Granada, Facultad Filosofía y Letras,
Departamento de Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas, ldelgadoanes@gmail.com

RESUMEN La arqueología nos permite enseñar los paisajes culturales de forma transversal en el sistema curricular, incluyendo parte de sus conocimientos en las diferentes asignaturas. Dentro del marco del proyecto europeo MEMOLA trabajamos por introducir los avances en el estudio de los paisajes culturales, desde distintas perspectivas, dada su riqueza patrimonial (tanto material como inmaterial) y la diversidad de su ecosistema.

Para la inclusión de los paisajes culturales en las aulas tenemos dos líneas de actuación, por un lado la formación y elaboración de herramientas educativas para el profesorado; y por otro la enseñanza, el desarrollo de actividades y recursos educativos para el alumnado desde los 3 a los 18 años.

La transmisión de los conocimientos relacionados con los paisajes culturales nos permite trabajar e implicar a diferentes colectivos. Para ello se involucran al profesorado así como la comunidad local y diferentes agentes sociales. También participan los alumnos como co-investigadores en el proyecto aportando información, datos e ideas para diferentes actividades relacionadas no solo en el avance del conocimiento de estos paisajes sino también en la difusión de los mismos.

PALABRAS CLAVE Educación, paisaje cultural, participación social, arqueología pública

ABSTRACT Archaeology allows us to introduce cultural landscapes across the curricular system, including some of their knowledge in different subjects. Within the framework of the European project MEMOLA, we work to bring up advances in the study of cultural landscapes from different perspectives, because of its rich heritage (both tangible and intangible) and the diversity of its ecosystem.

To include cultural landscapes in the classroom we have two options: on the one hand, the education and development of teaching tools for teachers and, on the other hand, the elaboration of educational resources and activities for students from 3 to 18 years old.

The transmission of knowledge related to cultural landscapes allows us to work with and involve different groups, from teachers to local community and various stakeholders. Students also take part in the project as co-researchers, providing data and ideas in various activities related to the advancement of knowledge of these landscapes and their dissemination.

KEYWORDS Education, cultural landscapes, social participation, public archaeology

El paisaje cultural es el resultado del desarrollo de actividades humanas en el territorio. Sus componentes son: sustrato natural, acción humana y actividad desarrollada. Se trata de una realidad compleja integrada por componentes naturales y culturales, tangibles e intangibles. Como afirma Martín Civantos (2015, p. 335) *"son una construcción social e histórica que se refleja en unos paisajes estratificados, resultado de un proceso coevolutivo de la sociedad y la naturaleza a lo largo del tiempo"*. Otra definición que destacamos es la que recoge el Plan Nacional de Paisaje Cultural, en él se define esta tipología de paisaje como el *"resultado de la interacción en el tiempo de las personas y el medio natural, cuya expresión es un territorio percibido y valo-*

rado por sus calidades culturales, producto de un proceso y soporte de la identidad de una comunidad" (IPCE, 2012, p. 22).

La labor de las comunidades locales que viven en él, como podemos ver, resulta vital, no solo por su labor sobre el territorio sino como mantenedoras de dicho patrimonio. Se trata de un paisaje en riesgo de desaparecer ya que desde los años setenta, con el proceso de modernización y los cambios económicos, en el área de Sierra Nevada (Granada y Almería, España) se ha producido un gran descenso demográfico, un envejecimiento de su población y el abandono del campo. Lo que ha supuesto la pérdida del conocimiento de la riqueza patrimonial material e inmaterial que caracteriza estas zonas.

Dentro del proyecto MEMOLA¹ trabajamos en comunicar, involucrar y en fomentar la participación de las comunidades locales en diferentes actividades del proyecto, tanto en el proceso de investigación como en la parte de comunicación y difusión. Una de las líneas de actuación es trabajar con los centros escolares del área de estudio. Hemos podido corroborar que la juventud de estas zonas rurales tiene un gran desconocimiento acerca de su paisaje y su patrimonio. La arqueología nos permite enseñar los paisajes culturales de forma transversal en el sistema curricular desde los cursos de infantil hasta bachillerato, incluyendo parte de sus conocimientos en las diferentes asignaturas tales como historia, matemáticas, tecnología, lengua, inglés, etc. Es decir, el alumnado puede aprender y conocer los Paisajes Culturales desde distintas perspectivas, dada su riqueza patrimonial (tanto material como inmaterial) y la diversidad de su ecosistema.

Para la inclusión de los paisajes culturales en las aulas tenemos dos líneas de actuación, por un lado la formación y elaboración de herramientas educativas para el profesorado; y por otro, la enseñanza y el desarrollo de actividades y recursos educativos para el alumnado desde los 3 a los 18 años.

PROFESORADO

Para poder introducir los paisajes culturales en el sistema curricular, y no como una actividad educativa de un día puntual, consideramos importante hacer cursos de formación. Por ejemplo, hemos llevado a cabo la formación del profesorado en valores patrimoniales de la comarca de la Alpujarra de Granada y Almería (España)². Dichos educadores trabajan en centros escolares de infantil, primaria y secundaria de la comarca de la Alpujarra. Durante la formación, se les proporcionó conocimientos y herramientas educativas relacionados con los paisajes, su patrimonio histórico-arqueológico y arquitectónico, las prácticas tradicionales de gestión de los recursos naturales, etc.

Además es importante proporcionar recursos educativos para que puedan impartir estas materias en el aula, permitiendo actualizar los conocimientos que han aportado las investigaciones más recientes sobre paisajes culturales. En esta labor de acercamiento de la ciencia a las aulas, el proyecto europeo MEMOLA elabora material didáctico adaptado al profesorado de primaria y secundaria. Para su elaboración, el gabinete pedagógico ha involucrado a un amplio abanico de investigadores de diferentes disciplinas, los textos posteriormente han sido adaptados en relación a las



1. Formación del profesorado en valores patrimoniales de la comarca de la Alpujarra (Granada y Almería) por el Centro UNESCO de Andalucía. Fuente: proyecto CULTURMED.

competencias, objetivos y lenguaje de cada ciclo. Dichos recursos cuentan con licencia Creative Commons para su libre disposición y circulación.

Recientemente, en diciembre del 2015, se publicó un cuadernillo didáctico sobre el paisaje cultural de La Alpujarra para los cursos de secundaria. En él se proporciona información histórica, patrimonial, hidrológica y ambiental, entre otros. Además se complementa con herramientas de evaluación, actividades educativas para el alumnado, bibliografía, recursos online, etc. Desde el proyecto MEMOLA consideramos que es necesario involucrar a los centros y profesores de las zonas de estudio. Para ello hemos creado una red educativa en cada zona de estudio, en el caso de Sierra Nevada contamos a día de hoy con trece centros escolares. Esto nos permite estar en contacto directo con los docentes y poder compartir los avances científicos, bibliografía y recursos; así como informarles sobre las actividades educativas y de participación social del proyecto. También hemos firmado un convenio de colaboración entre cuatro institutos, uno de cada zona de estudio del MEMOLA (Sierra Nevada, España; Colli Euganei, Italia; Monti di Trapani, Italia; Vjosa Valley, Albania). Este convenio dura dos años, durante el 2015 se realizaron actividades sobre los paisajes culturales, para el 2016 se han programado acciones educativas relacionadas con las prácticas tradicionales.

ALUMNADO

La transmisión de los conocimientos relacionados con los paisajes culturales, en los centros escolares, se realiza a través de un programa educativo adaptado a las diferentes edades en el que se incluyen juegos, cuentacuentos, visitas guiadas, elaboración de maquetas, creación de blogs, etc. Con cada actividad los alumnos aprenden sobre su patrimonio cultural y natural, historia, prácticas tradicionales, etc. El objetivo de este programa educativo es reforzar los conocimientos del alumnado de forma lúdica, concienciándolos de la importancia y el valor del paisaje cultural del que forman parte.

En el desarrollo de estas actividades se involucran al profesorado además de a la comunidad local, así como

1. 2014-2017 "Mediterranean Mountainous Landscapes: an historical approach to cultural heritage based on traditional agrosystems", coordinado por José María Martín Civantos, Universidad de Granada. Este proyecto ha recibido financiación del Séptimo Programa Marco de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración de la Unión Europea, n.º 613 265.

2. Esta actividad se ha realizado por el Centro UNESCO de Andalucía en el marco del programa operativo de cooperación transfronteriza España-Fronteras Exteriores (POCTEFEX) a través del proyecto CULTURMED.



2. El acequero de la "Estrella" (Huétor Vega, Granada) explica a los alumnos cómo se mide el nivel del agua en una acequia. Fuente: Proyecto MEMOLA.

a diferentes agentes sociales. Por ejemplo, una iniciativa que le resulta muy interesante al alumnado son las reuniones intergeneracionales, ya que en ellas participa personas cercanas a ellos, vecinos de su municipio. En estas reuniones se promueve la transmisión oral del conocimiento cultural y del patrimonio inmaterial, entre miembros de la comunidad local y estudiantes desde infantil hasta la Universidad.

Todas las actividades educativas que realizamos las completamos con rutas culturales, donde los miembros de la comunidad local son guías junto con el equipo del proyecto. Salir fuera del aula conlleva una serie de beneficios reconocidos por los pedagogos, como el desarrollo de las facultades del alumnado mediante la observación y el análisis del entorno, refuerzo del aprendizaje teórico, desarrollo intelectual, moral y físico.

Para la difusión del conocimiento de los paisajes culturales entre los estudiantes consideramos que resulta interesante participar en campañas sobre una materia o crear días con temáticas concretas. Un ejemplo que se crea a iniciativa del proyecto MEMOLA junto con el CEA-MA fue el "día de los abuelos", donde los mayores explicaron a los estudiantes de infantil y primaria, a través de fotografías antiguas, cómo era su vida en el pueblo de Cáñar (Granada, España) cuando ellos tenía su edad.

Participamos también en campañas internacionales como "I love heritage, hung your heritage", "la noche europea de los investigadores" o "Day of archaeology". Por ejemplo, en el día "I love heritage" los estudiantes del Instituto de Órgiva (Granda, España), a través de esta campaña de sensibilización sobre el patrimonio, apadrinaron una de las acequias medievales de su pueblo. Lo cual permitió poner en contacto a la Comunidad de Regantes local con el centro escolar, donde surgieron otras propuestas didácticas a través de la cual los estudiantes profundizaron en la labor de las comunidades de regantes y cómo gestionan los sistemas históricos de regadío. De hecho presentaron los resultados en el concurso escolar "First LEGO League Granada".

Desde el proyecto MEMOLA optamos por la transmisión de los conocimientos de forma bidireccional, creando espacios de participación e inclusión del alumnado como co-investigadores del proyecto. Las actividades educativas participativas parten de que el conocimiento no es acumulativo sino constructivo. Para ello organizamos iniciativas que les permite investigar, crear o aportar información, datos e ideas relacionadas no solo en el avance del conocimiento de estos paisajes sino también en la difusión de los mismos.



3. Los estudiantes del IES Alpujarra apadrinan la acequia del Beber en Órgiva (Granada). Fuente: Proyecto MEMOLA.

Por ejemplo, el proyecto MEMOLA está organizando, en colaboración con otras instituciones, una exposición temporal sobre la gestión histórica del agua que tendrá lugar en Granada en el 2017. Para ello se han involucrado a los estudiantes de diferentes ciclos, desde primaria hasta bachillerato, para que aporten ideas sobre cómo sería su modelo ideal de exposición sobre dicha temática. Los estudiantes han organizado el tipo de información y formato que se presentarán y su situación dentro del espacio expositivo. Lo cual nos permite conocer qué aspectos les resulta más interesantes y qué formato es más adecuado para su comprensión. Además de estas actividades educativas, estamos elaborando recursos adaptados a los distintos ciclos. Recientemente se ha publicado un cuadernillo didáctico "La Alpujarra, Paisaje Cultural" en el que han participado 13 investigadores de diferentes disciplinas. Este recurso está enfocado a los cursos de secundaria, en él hay

un sección para los docentes sobre justificación, objetivos didácticos, contenidos transversales, competencias básicas, etc. "La Alpujarra, Paisaje Cultural" se compone de un cuaderno de clase con información teórica adaptada al lenguaje de los estudiantes, herramientas de evaluación, diccionario de conceptos, recursos online e ilustraciones que faciliten su comprensión. También se ha incluido un cuaderno de campo con actividades complementarias para realizar fuera del aula. Además se adjunta una sección con recursos online y recursos para los docentes para ampliar los contenidos.

En definitiva, consideramos que es necesario plantear un programa educativo riguroso y completo que, desde distintas disciplinas, permita acercar los paisajes culturales a los centros escolares. Para ello es necesario que investigadores y docentes trabajen conjuntamente para poder hacer accesible esta información científica y poder incluirlas dentro de la programación docente.

BIBLIOGRAFÍA

MARTÍN, J. (2015) – Landscapes archaeology and rural communities: ethnoecology and social involvement. In CHAVARRÍA, A.; REYNOLDS, A., eds., *Detecting and understanding historic landscapes*. Mantova: SAP Società Archeologica S.R.L., p. 335-358 (PCA Studies, 2).

IPCE (Instituto Patrimonio Cultural de España) (2012), *Plan Nacional de Paisaje Cultural*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

COLECÇÃO ARQUEOARTE

O CHAM – Centro de História d’Aquém e d’Além-Mar desenvolve investigação relacionada com a presença portuguesa no mundo, numa perspectiva interdisciplinar e da história comparada, prestando particular atenção às regiões com as quais Portugal manteve contacto, no contexto de uma história global. Procura também estudar a preponderância do mar na história portuguesa, através do tratamento de cronologias distintas e suas incidências no entendimento do presente e na projecção do futuro.

A investigação desenvolvida privilegia, igualmente, o património material resultante destes processos históricos, abordado na perspectiva da história da arte e da arqueologia, que constituem grupos de pesquisa autónomos. Esta colecção dá expressão ao trabalho que é desenvolvido pelo CHAM nestes domínios, numa configuração que pretende dar espaço aos suportes de trabalho destas áreas do conhecimento histórico, nomeadamente o desenho e fotografia.

Nesta edição procurou abordar-se o tema *Entre ciência e cultura: da interdisciplinaridade à transversalidade da arqueologia*. Reflectindo a urgência deste debate criaram-se sessões centradas em temáticas transversais, como a arqueologia urbana, a arqueologia marítima, a arqueologia da paisagem, a microarqueologia ou a zooarqueologia, sempre com a tónica da interdisciplinaridade. Noutra perspectiva, surgiram painéis subordinados a questões teórico-práticas cronologicamente enquadradas, desde a Pré-História à Idade Moderna, em que a análise da cultura material assumiu particular destaque. Acreditamos dar um passo importante na difusão de trabalhos inovadores que aplicam de forma prática os conceitos de inter e transdisciplinaridade, no sentido de tornar a cultura e o património como elementos pertinentes e socialmente indispensáveis.

In this edition we focused on the theme *Between Science and Culture: from interdisciplinarity to the transversality of archaeology*. Reflecting the urgency of this debate some sessions concentrated on cross-cutting themes, such as urban archaeology, maritime archaeology, landscape archaeology, microarchaeology or zooarchaeology, always with an interdisciplinary emphasis. From another perspective, other panels emerged relating to theoretical and practical issues in a chronological frame, from Prehistory to the Early Modern Period, in which the analysis of material culture was particularly featured. We believe this is an important step in the diffusion of pioneering works that apply the concepts of interdisciplinarity and transdisciplinarity, in order to make our culture and heritage relevant, present and socially indispensable.

En esta edición se reflejó sobre el tema *Entre ciencia y cultura: de la interdisciplinaridad a la transversalidad de la arqueología*. Evidenciando la urgencia del debate se crearon sesiones centradas en temáticas transversales, como la arqueología urbana, arqueología marítima, arqueología del paisaje, microarqueología o zooarqueología, siempre versando la interdisciplinariedad. En otra perspectiva, han surgido paneles subordinados a cuestiones teórico-prácticas cronológicamente encuadradas, desde la Prehistoria a la Edad Moderna, en que el análisis de la cultura material asumió particular enfoque. Creemos que se da un importante paso en la difusión de trabajos rigurosos e innovadores que aplican de forma práctica los conceptos de inter y transdisciplinariedad, para tornar nuestra cultura y nuestro patrimonio pertinentes, presentes y socialmente indispensables.